

WOMEN OF NASA

21312








LEGO.com/ideas



MARGARET HAMILTON

INFORMATIKAI SZAKÉRTŐ



Margaret Hamilton 1936-ban született, és mindig is érdekelte a matematika. 1959-ben kezdte pályáját, és korai munkássága során kifejlesztett egy időjárás-előrejelző és légvédelmi szoftvert a Massachusettsi Műszaki Egyetemen (MIT), mégpedig abban a korszakban, amikor az informatika és a szoftverfejlesztés még nem számított elfogadott tudománynak.

Amikor a NASA felkérte az MIT-t, hogy tervezzék meg a szükséges vezérlő- és navigációs rendszert a holdra szállást célul kitűző Apollo-program számára, nagy tapasztalatának köszönhetően Hamilton lett annak a csapatnak a vezetője, amely kifejlesztette az űrhajó számára a parancsnoki egység és a holdkomp üzemeltetéséhez szükséges fedélzeti repülésvezérlő szoftvert.

1969. július 20-án, miközben az Apolló-11 holdkompja a Hold felszínéhez közelített, a számítógépe hirtelen túlterheltséget jelzett. A Hamilton tervezte elsőbbségi monitor az 1201-es és 1202-es figyelmeztető kóddal riasztotta az űrhajósokat, így a NASA repülésirányító központjában tudták, mi történik, ők pedig utasították az űrhajósokat, hogy állítsák a dokkolóradar kapcsolóját a megfelelő pozícióba. A küldetés sikerrel járt, és az Apollo-11 legénységének tagja volt az első két ember, aki a Hold felszínére léphetett; és a szóban forgó szoftver vezérelte az első holdra szállást.

Az a szoftver, amit Hamilton és csapata tervezett, olyan megbízható volt, hogy a NASA később is felhasználta egyes részeit a Skylab űrállomás és a Space Shuttle megtervezésekor.

Hamilton a Hamilton Technologies vállalat vezérigazgatója. A vállalat által kifejlesztett, Universal Systems Language elnevezésű modellező nyelv preventív életciklusával és a kapcsolódó automatizált környezettel együtt Hamilton matematikai elmélete alapján készült, amelynek témája a rendszer- és szoftvervezérlés. Úttörő munkájáért az informatika terén elnyerte a NASA kivételes űrtevékenységért járó díját 2003-ban, valamint Obama elnöktől az Elnöki Szabadság-érdemrendet 2016-ban.



SALLY RIDE

FIZIKUS, ŰRHAJÓS ÉS VÁLLALKOZÓ



Sally 1951-ben, Los Angelesben született. Mialatt fizikából írta a doktoriját a Stanford egyetemen, a hallgatói újságban olvasta, hogy a NASA űrhajósokat toboroz, és most először nők is jelentkezhetnek. Ride is ott volt a 8000 jelentkező között, és bekerült aközé a hat nő közé, akiket a NASA 1978-ban kiválasztott.

Miközben az első űrrepülésére készült, Ride-nak meg kellett birkóznia az élénk médiafigyelemmel, amely a neme miatt övezte. Ragaszkodott hozzá, hogy ugyanúgy kezeljék, mint a többi űrhajóst. 1983. június 18-án fellőtték a Challenger űrhajót, ő pedig ott volt a fedélzeten, és ő lett az első amerikai nő az űrben. Az út során Ride a Challenger robotkarja segítségével begyűjtött egy a Föld körül hánykódó műholdat. Történelmi jelentőségű űrútja révén szimbóluma lett annak, hogy a nők képesek ledönteni a korlátokat, és több generációnyi kalandvágyó lánynak mutatott utat.

Ride 1984-ben újra a Challenger fedélzetén utazott, majd később ő vezette a különítményt, amely nagy hatású jelentést írt Amerika jövőjéről az űrben. Miután 1987-ben elhagyta a NASA-t, egyetemen oktatta a fizikát. Fiataloknak szóló tudományos könyvek társszerzője lett, és a Sally Ride Science vállalat egyik alapítója, amelynek célja, hogy a diákokat a matematika és a tudomány világa felé terelje.

Ride 2012-ben hunyt el. Posztumusz elnyerte az Elnöki Szabadság-érdemrendet.



NANCY GRACE ROMAN

CSILLAGÁSZ



Nancy Grace Roman 1925-ben született. 11 évesen csillagászklubot alapított az osztálytársaival. A gimnáziumot korengedménnyel végezte el, majd több csillagvizsgálóban is dolgozott, mialatt diplomát, majd PhD-t szerzett csillagászatból. Tanulmányai során végig harcolt az előítélet ellen, miszerint a nőknek nem az a dolguk, hogy tudósok akarjanak lenni.

Húszas évei vége felé Roman szokatlan jelenségeket észlelt az AG Draconis nevű csillag emissziós színképeiben. Közzétette az eredményeket, és ennek köszönhetően nagy ismertségre tett szert a csillagászat területén. Előbb a Haditengerészeti Kutatólaboratóriumban dolgozott, majd jelentkezett az újonnan megalakult NASA-hoz, és ő lett az Űrtudományi Hivatal első főcsillagásza, valamint az első nő, aki vezető pozíciót töltött be az intézményben.

A NASA-nál befutott karrierje folyamán Roman részt vett számos műhold kifejlesztésében és felbocsátásában. A leghíresebb projekt, amelyben részt vett, a Hubble Űrteleszkóp megtervezése volt. A teleszkópot 1990-ben indították útnak, Romant pedig gyakran nevezik „a Hubble édesanyjának”.

1969-ben Roman elnyerte a NASA kivételes tudományos eredményekért járó medálját. A NASA Nancy Grace Roman Asztrofizikai Ösztöndíj és a 2516-os számot viselő Roman aszteroidát róla nevezték el.



MAE JEMISON, M.D.

ŰRHAJÓS, MÉRNÖK, ORVOS, TÁNCOS



Az örökké kíváncsi Mae Jemison korán a tudomány felé fordult. Minden érdekelte a dinoszauruszoktól a csillagokon át horgászásig, utazásig és táncig. Világéletében olyasmivel foglalkozott, amiben szerepet kapott a tudomány, a tanítás és a felfedezés!

16 évesen kezdte a Stanford Egyetemet, és vegyészmérnöki, illetve Afrika tanulmányok szakon szerzett diplomát. Ezután orvosdoktori címet szerzett a Cornell Egyetem orvostudományi karán. Nyugat-Afrikában élt, és Sierra Leone, valamint Libéria területi orvosaként praktizált a békehadtestnél.

1987-ben Jemisont 14 társával együtt kiválasztották 2000 jelentkező közül, így ők vehettek részt a NASA űrhajóskiképzésén. 1992 szeptember 12-én útnak indult az űrbe az Endeavour űrrepülőgép fedélzetén, és több mint 190 órán át végzett élettudományi, anyagtudományi és orvosi kísérleteket. Közel ötmillió kilométert utazott, és Jemison lett az első színes bőrű nő a világűrben.

Nemzetközi természettudományi tábort alapított 12-16 évesek számára, elindított két technológiai vállalatot, és környezettudományt oktatott egyetemi szinten. Ma Jemison a 100 Year Starship vezetője: a globális kezdeményezés célja, hogy kiterjessze az űrkutatás határait, és elérje, hogy 100 év múlva lehetségessé váljon az emberek számára a csillagközi utazás.

Jemison számos díj és kitüntetés tulajdonosa, a Nemzeti Orvostudományi Akadémia, a Női Dicsőségcsarnok és Az Űr Nemzetközi Dicsőségcsarnoka tagja. Imádja a macskákat, a sci-fit, a művészeteket, a táncot, a kertészkedést és a rejtélyeket!

RAJONGÓ TERVEZŐ

MAIA WEINSTOCK

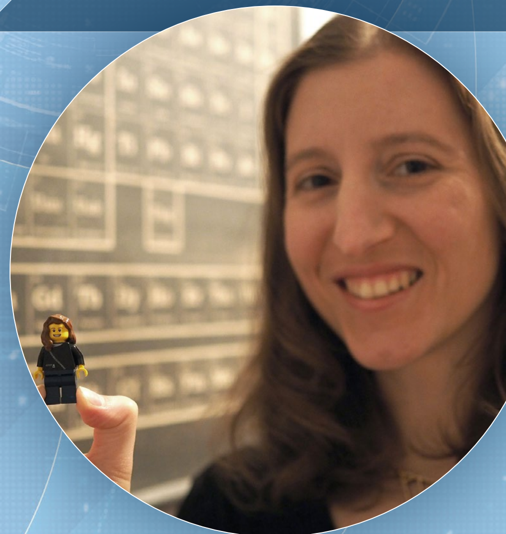
Maia Weinstock tudományos szerkesztő és író, és három szenvedélyét ötvözve, amikor megtervezte a Nők a NASA-ban készletet a LEGO® Ideas számára: az űrkutatást, a női tudománytörténetet, és a LEGO építést.

„Arra gondoltam, talán a rajongók szívesen építenék meg ezt az emlékművet, amely olyan nőket ábrázol minifigurák segítségével, akik a tudomány, a technológia, a mérnöktudomány és a matematika területén (angol betűszóval: STEM) nagyot alkottak. A matricák segítségével szerettem volna nyilvánvalóvá tenni, hogy az adott személy milyen eredménnyel írta be magát a NASA történetébe."

„Jóformán a fellegekben jártam, amikor a projekt támogatóinak száma elérte a tízezret! A készlet láthatólag sokakat megérintett és megihletett, ugyanis mindössze 15 nap alatt meglett a 10 000 támogató. Aznap éjjel, amikor már látszott, hogy közel járunk, fennmaradtam hajnali fél ötig vagy ötig, hogy lássam, amikor megérkezik a tízezredik szavazat. Nem sokat aludtam aznap, de fenomenális élmény volt!"

„Hihetetlenül ritka, amikor egy vállalat – pláne egy olyan nemzetközi nagyágyú, mint a LEGO – közösségi ötletbörzét nyit a rajongók, ügyfelek és potenciális ügyfelek körében. Minden elismerésem a LEGO Ideas rendszeré, hogy formabontó módon beleszólást engednek a nagyközönségnek is abban, hogy miből legyen tényleges készlet.

Emellett nagyra tartom a LEGO Ideas-t azért is, mert olyan fórumot biztosít, ahol nem hagyományos készletötletek is láthatók, és megkaphatják a nekik járó elismerést.



LEGO® TERVEZŐK

GEMMA ANDERSON ÉS MARIE SERTILLANGES

Gemma Anderson és Marie Sertillanges LEGO® tervező boldogan vett részt a részletek kidolgozásában, hogy Maia modelljéből hivatalos LEGO készlet válhasson.

– Elképesztően izgalmas volt részt venni ebben a projektben, különösen azért, mert már hallottam róla korábban, és nagyon szerettem volna, hogy készlet szülessen belőle – mondja Gemma. „Számomra az volt a legfontosabb, hogy a modell stabil legyen, a színek harmonizáljanak, és a szereplőket élethűen ábrázoljuk, miközben mindenképpen tiszteletben akartuk tartani az eredeti tervet is.”

Ami Marie-t illeti: „A legnagyobb kihívás a minifigurák és a dekorációk megtervezése során az volt, hogy egyáltalán nem mehettem a saját fejem után. Minden részlet fontos volt, és meg kellett felelnie a valóságnak, hiszen történelmi személyeket, valódi nőket kellett ábrázolnunk. Csodálatos élmény volt hallani némelyik történetet a színfalak mögül, például hogy Sally névtábláját saját kérésére »Sally Ride«-ról egyszerűen »Sally«-re változtatták.

A tervezők hihetetlenül elégedettek voltak a rajongó tervezőjük, Maia Weinstock közreműködésével. Azt remélik, sikerült hűen tolmácsolniuk Margaret Hamilton, Sally Ride, Nancy Grace Roman és Mae Jemison érdemeit, hiszen mind a négy nő óriási inspirációt jelent sokak számára.

Jobb oldali fénykép: *Marie, Gemma, és a projekt tervezési vezetője, Tara Wike arról álmodik, hogy egyszer ők is a világűrben kalandozhatnak majd.*



TEDD KÖZZÉ AZ ÖTLETED



SZEREZZ TÁMOGATÁST

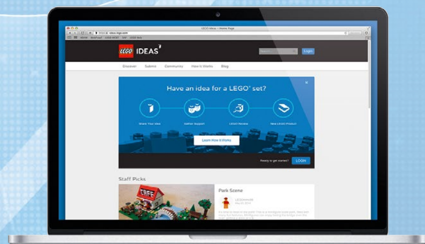


LEGO® VÉLEMÉNYEZÉS



ÚJ LEGO TERMÉK







LEGO.com/ideas



Tetszik a LEGO® Ideas szett?

A LEGO Csoport szeretné megismerni a véleményed az új termékről, amelyet az imént vásároltál meg. Visszajelzéseddel segíted ennek a termékek a jövőbeni fejlesztését. Látogass el ide:

LEGO.com/productfeedback

Azzal, hogy kitöltesz egy rövid felmérést, automatikusan részt veszel egysorsolásban, ahol akár egy LEGO® díjat is nyerhetsz.

Felhasználási feltételek érvényesek.





Vevőszolgálat
LEGO.com/service vagy telefonon:

00800 5346 5555 :
1-800-422-5346 :